



BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 302/04

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
28. Mai 2009

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 38 35 367

...

...

hat der 8. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 28. Mai 2009 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Dehne sowie des Richters Dipl.-Ing. agr. Dr. Huber, der Richterin Pagenberg LL.M. Harv. und des Richters Dipl.-Ing. Rippel

beschlossen:

Das Patent 38 35 367 wird mit folgenden Unterlagen beschränkt
aufrecht erhalten:

Patentanspruch 1, eingegangen am 22. Mai 2009,
Patentansprüche 2 bis 36, überreicht in der mündlichen Verhandlung,
Beschreibung
sowie
Zeichnungen, Figuren 1 bis 18, gemäß Patentschrift.

Gründe

I.

Das Patent 38 35 367 mit der Bezeichnung „Vorrichtung für Mähwerke zur Boden-anpassung der Schneidwerke“ wurde am 18. Oktober 1988 beim Patentamt an-gemeldet. Die innere Priorität einer deutschen Voranmeldung (P 38 08 423.6) vom 14. März 1988 war in Anspruch genommen worden. Mit Beschluss vom 28. Januar 2003 wurde hierauf das Patent erteilt und am 12. Juni 2003 dessen Erteilung veröffentlicht.

Gegen das Patent hat die Firma

K... S.A. in
S... C... (F...)

und die Firma

F...-Werke GmbH & Co. KG in
F...

jeweils am 11. September 2003 Einspruch erhoben.

Die Einsprechenden hatten ihre Einsprüche auf die folgenden Druckschriften ge-stützt:

CH 510 975
GB 2 013 466 A
EP 0 123 561 A1
US 4 177 627
DE 30 22 742 A1

DE 31 51 481 A1

DE 33 22 030 A1

DE 26 53 974 C2.

Die Einsprechenden hatten hierzu vorgetragen, dass der Patentgegenstand gegenüber diesem Stand der Technik nicht mehr neu sei bzw. nicht auf einer erfindrischen Tätigkeit beruhe.

Die Einsprechenden hatten ferner geltend gemacht, dass die nebengeordneten erteilten Patentansprüche 1 und 2 bzw. Patentanspruch 1 gegenüber den ursprünglichen Unterlagen unzulässig erweitert worden seien.

Der Patentinhaber hatte dem Vorbringen der Einsprechenden widersprochen.

Im Rahmen einer ersten mündlichen Verhandlung vom 16. Mai 2006 vor dem Bundespatentgericht hatte der Patentinhaber sein Patent in erster Linie im erteilten Umfang verteidigt, hilfsweise mit einem neu formulierten Anspruch 1 und unter Streichung des Anspruchs 2.

Der Patentinhaber hatte beantragt, das Patent 38 35 367 in vollem Umfang, gemäß Hilfsantrag unter Streichung des Anspruchs 2 nach Maßgabe der in der mündlichen Verhandlung überreichten Unterlagen aufrecht zu erhalten.

Weiter hatte der Patentinhaber beantragt, die Rechtsbeschwerde hinsichtlich der Frage zuzulassen, ob das Erfordernis der ursprünglichen Offenbarung bedeutet, dass lediglich die Ausführungsbeispiele beansprucht werden können.

Die Einsprechenden hatten den Antrag gestellt, das Patent 38 35 367 gemäß Haupt- und Hilfsantrag zu widerrufen.

Nach mündlicher Verhandlung und Beratung hatte der 8. Senat des Bundespatentgerichts beschlossen: Das Patent 38 35 367 wird widerrufen.

Zur Begründung hatte der Senat ausgeführt, dass die Patentansprüche 1 nach Haupt- und Hilfsantrag nicht zulässig seien, weil sie in ihren die Lage der Schwenkachse betreffenden Merkmalen über den Umfang der ursprünglichen Unterlagen hinausgingen.

Die beantragte Rechtsbeschwerde war zugelassen worden.

Der X. Zivilsenat des Bundespatentgerichts hat am 8. Juli 2008 ohne mündliche Verhandlung beschlossen: Auf die Rechtsbeschwerde des Patentinhabers wird der Beschluss des 8. Senats (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts vom 16. Mai 2006 aufgehoben. Die Sache wird zur anderweitigen Verhandlung und Entscheidung an das Bundespatentgericht zurückgewiesen. Den Wert des Rechtsbeschwerdeverfahrens hat der Bundesgerichtshof auf 50.000.-- € festgesetzt.

Zur Begründung hat der Bundesgerichtshof ausgeführt, dass die Auslegung ergebe, dass die Präposition „unterhalb“ in der Lexikographie der Anmeldungsunterlagen ausschließlich vertikal zu verstehen sei und demgemäß der Gegenstand des Streitpatents entgegen der Ansicht des Bundespatentgerichts nicht über den Inhalt der ursprünglich eingereichten Anmeldungsunterlagen hinaus gehe.

Das Streitpatent ist am 18. Oktober 2008 wegen Ablaufs der Patentdauer von 20 Jahren ab Anmeldetag erloschen.

Mit Schriftsatz vom 9. März 2009 (eingegangen per Fax am selben Tage) hat die Einsprechende zu 1 (Fa. K... S.A.) ein Rechtsschutzinteresse an der Fortführung des Einspruchsverfahrens geltend gemacht, weil Ansprüche des Patentinhabers aus dem Streitpatent für die Zeit vor Ablauf der Schutzdauer nicht ausgeschlossen werden.

Mit Schriftsatz vom 26. Januar 2009 (eingegangen per Fax am selben Tage) hat die Einsprechende zu 2 (F...-Werke GmbH & Co. KG) ebenfalls ein Rechtschutzinteresse an der Fortsetzung des Einspruchsverfahrens geltend gemacht, da sie von dem Patentinhaber u. a. auch aus dem Streitpatent für die Vergangenheit in Anspruch genommen wird.

Zur Vorbereitung für die anberaumte mündliche Verhandlung hat die Einsprechende zu 2 (F...-Werke GmbH & Co. KG) mit Schriftsatz per Fax vom 18. Mai 2009 auf den Stand der Technik nach der DE 30 22 742 A1 (sog. E2) und der GB 2 013 466 (sog. E3) und die Einsprechende zu 1 (K... S.A.) mit Schriftsatz vom 19. Mai 2009 (eingegangen am 20.5.2009) noch einmal auf die E3, sowie die EP 0 123 561 A1 (sog. E7), die DE 30 22 742 A1 (sog. E2) und die CH 510 975 (sog. E1) hingewiesen. Die Einsprechenden haben vorgetragen, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents gegenüber diesem Stand der Technik nicht mehr neu sei bzw. mindestens nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Mit Schriftsatz vom 22. Mai 2009 (eingegangen per Fax am selben Tage) hat der Patentinhaber einen neu formulierten Patentanspruch 1 als Hauptantrag sowie einen weiteren Anspruch 1 als Hilfsantrag zur Akte gereicht.

Der geltende Patentanspruch 1 nach Hauptantrag hat folgenden Wortlaut:

„Mähwerk,

1. das mit einem Schlepper verbunden werden kann und
2. mit einer Ausgleichsvorrichtung zur Boden Anpassung seines Schneidwerks ausgestattet ist, die
 - 2.1 Lenker aufweist

- 2.2 so ausgebildet ist, dass die Schwenkachse des Schneidwerks durch einen unterhalb der Arbeitsebene angeordneten Momentanpol verläuft,
 - 2.3 Schwenkbewegungen um mindestens eine Schwenkachse zulässt, und wobei
- 3. mindestens einer der Lenker sich in geneigter Lage von vorn oben nach hinten unten zum Schneidwerk des Mähwerks hin erstreckt und
 - 4. in Betriebsstellung der Momentanpol beziehungsweise die Schwenkachse derart ist, dass die Vorderseite des Schneidwerks beim Auftreffen auf ein Hindernis nach oben und hinten um die quer zur Fahrtrichtung liegende Schwenkachse ausweicht.“

Zu dem geltenden Anspruch 1 nach Hilfsantrag wird auf die Akten verwiesen.

Der Patentinhaber hat hierzu vorgetragen, dass der Patentgegenstand gegenüber dem von den Einsprechenden herangezogenen Stand der Technik neu und erfinderisch sei.

Im Verlauf der mündlichen Verhandlung hat die Einsprechende zu 1 vorgetragen, dass der Stand der Technik nach der GB 2 013 466 (sog. E3) alle Merkmale des geltenden Patentanspruchs 1 vorwegnehme und damit neuheitsschädliche Wirkung entfalte. Sie hat hierzu ein von ihr gefertigtes Zeichnungsblatt überreicht, in dem die Seitenansicht des Mähwerks nach der E3, wie sie deren Fig. 2 entspricht, als „2: POSITION MEDIANE“ dargestellt ist, wobei in dieser Position - wie auch in Fig. 2 der E3 - der den Schwimmstellungsbereich des Mähwerks begrenzende Arm (flotation limit arm 61 in Fig. 2 der E3) in einer mittleren Arbeitsstellung dargestellt ist, bei der das Mähwerk plan am Boden steht und der die Bewegung des

Mähwerks nach oben und unten begrenzende Bolzen (pin 64 in Fig. 2 der E3) mittig im Langloch (63 in Fig. 2) des Arms (61 in Fig. 2) positioniert ist. Mit dieser Bemaßung ist dann in dem überreichten Zeichnungsblatt ferner die in der E3 nicht dargestellte tiefst mögliche Stellung, die der Begrenzungsarm zulässt, als „1: POSITION BASSE“ und eine weitere als „3: POSITION HAUTE“ bezeichnete, in der E3 ebenfalls nicht gezeichnete, im Bereich der Schwimmstellung höchst mögliche Stellung des Mähwerks dargestellt, die der Begrenzungsarm durch entsprechenden Anschlag des Bolzens im Langloch gerade noch zulässt. In der untersten Position 1 ist das Mähwerk durch die Wirkung der Lenker dabei leicht nach vorne gekippt, während es in der obersten Position 3 leicht nach hinten gekippt ist. In der untersten Position 1 ist ferner der durch Verlängerung der Lenker in dieser Position gebildete Momentanpol eingezeichnet, der sich weit außerhalb des Mähwerks, in der Zeichnung links knapp unterhalb der eingezeichneten Bodenlinie befindet. Die Einsprechende zu 1 hat zunächst ausgeführt, dass auch der Bundesgerichtshof in seiner o. g. Entscheidung bezüglich des Patentgegenstandes auf die Wanderungsbewegung der Momentanpole verwiesen habe und dass auch beim Patentgegenstand die Momentanpole auf einer Kurvenlinie nach oben wandern würden und schon bald nach Auslenkung von einer mittleren Betriebsstellung nicht mehr unterhalb der Arbeitsebene liegen würden. Diese Verhältnisse stellen sich nach Auffassung der Einsprechenden zu 1 auch beim Stand der Technik nach E3 ein, wie aus dem überreichten Zeichnungsblatt ersichtlich sei, in dem alle drei dargestellten Positionen Arbeitspositionen darstellen und der Momentanpol in der in Position 1 dargestellten Lage ebenso wie beim Gegenstand des Streitpatents gemäß Anspruch 1 unterhalb der Arbeitsebene des Schneidwerks liege. Auch vollführe das entgegengehaltene Mähwerk nach der E3 nach Auffassung der Einsprechenden zu 1 die identischen Bewegungsabläufe beim Auftreffen auf ein Hindernis, wie dies die patentgemäße Vorrichtung in diesem Falle ebenfalls ausführen würde, weil die Lenkeranordnung der entgegengehaltenen Vorrichtung in gleich wirkender Weise wie beim Patentgegenstand nach Anspruch 1 vorgenommen sei. Zudem werde der Fachmann beim Stand der Technik nach der E3 (Seite 9, Zeilen 66 bis 72) noch darauf hingewiesen, dass die Parallelo-

gramm-Anordnung der Lenker auch verlassen werden könne, damit das Mähwerk beim Anheben gleichzeitig nach hinten kippe, was die Anpassung an Bodenunebenheiten verbessere. Damit erfülle das Mähwerk nach der E3 alle Bewegungsabläufe, die auch vom patentgemäßen Mähwerk nach Anspruch 1 vollführt werden, was in der mündlichen Verhandlung durch Modelle, welche diese Bewegungsabläufe sichtbar machen, vorgeführt wurde, so dass der Stand der Technik nach der E3 nach Auffassung der Einsprechenden zu 1 gegenüber dem Mähwerk nach dem geltenden Anspruch 1 neuheitsschädliche Wirkung entfalte.

Auch die Einsprechende zu 2 hat in der mündlichen Verhandlung auf die entsprechenden Feststellungen des Bundesgerichtshofs, wonach es auf die Bewegungen des Mähwerks in den Betriebsstellungen ankomme, verwiesen und hat sich der Beurteilung der Einsprechenden zu 1 hinsichtlich der E3 als neuheitsschädlichen Stands der Technik angeschlossen. Ergänzend hierzu hat die Einsprechende zu 2 noch auf den Stand der Technik nach der DE 30 22 742 A1 (sog. E2), dort insbesondere auf Seite 10, 9. Zeile von unten verwiesen, wo bereits beschrieben sei, dass auch das dort offenbarte lenkergeführte Mähwerk nach hinten und oben ausweiche. Ferner hat sie auf die E3 verwiesen, die auch eine Abweichung von der Parallelogramm-Anordnung der Lenker beschreibe und damit eine Drehung des Mähwerks nach hinten bei Anhebung ermögliche, wobei eine derartige Kinetik auch aus der CH 510 975 (sog. E1), insbesondere Spalte 4, Zeilen 45 ff. ersichtlich sei. Die Einsprechende zu 2 hat dabei die entsprechenden Bewegungsabläufe an Hand mitgebrachter Modelle eingehend demonstriert und sichtbar gemacht. Sie hat ausgeführt, dass der Gegenstand nach dem geltenden Anspruch 1 gegenüber dem genannten Stand der Technik nicht auf einer erfinderschen Tätigkeit beruhe.

Die Einsprechende zu 1 hat ferner geltend gemacht, dass das Streitpatent den beanspruchten Gegenstand insoweit mangelhaft offenbare, als nicht beschrieben sei, dass das Mähwerk nach dem geltenden Anspruch 1 schwimmend geführt werde, was aber funktionsnotwendig sei.

Die Einsprechenden zu 1 und 2 haben weiterhin vorgetragen, dass auch der Gegenstand des nebengeordneten Patentanspruchs 2 in der erteilten geltenden Fassung durch den Stand der Technik nach der DE 31 51 481 A1 neuheitsschädlich vorweggenommen sei.

Die Einsprechenden stellen den Antrag,

das Patent 38 35 367 in vollem Umfang zu widerrufen.

Der Patentinhaber stellt den Antrag,

das Patent mit dem Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag, eingegangen am 22. Mai 2009, im Übrigen mit den Patentansprüchen 2 bis 36, überreicht in der mündlichen Verhandlung, Beschreibung und Zeichnungen, Figuren 1 bis 18 gemäß Patentschrift beschränkt aufrecht zu erhalten.

Der Patentinhaber hat dem Vorbringen der Einsprechenden widersprochen.

Er hat das Streitpatent in der mündlichen Verhandlung weiterhin mit dem geltenden Patentanspruch 1 vom 22. Mai 2009 verteidigt, auf den nebengeordneten erteilten Anspruch 2 und die auf diesen direkt oder indirekt rückbezogenen Ansprüche aber verzichtet. Er hat dem Patent nunmehr die in der mündlichen Verhandlung vorgelegten Patentansprüche 2 bis 36, die allesamt direkt oder indirekt auf den geltenden Patentanspruch 1 rückbezogen sind, zu Grunde gelegt.

Der Patentinhaber hat zu dem Vorbringen der Einsprechenden bezüglich des Standes der Technik nach der GB 2 013 466 (E3) ausgeführt, dass die Betriebsstellung des dort offenbarten Mähwerks in einer Position zu sehen sei, in der sich der die Schwimmstellung begrenzende Arm in einer mittigen Position hinsichtlich des Bolzens im Langloch des Armes befindet, wie auch aus Figur 2 und Seite 5,

Zeilen 13 bis 19 der E3 ersichtlich sei. In dieser die Betriebsstellung des Mähwerks bildenden Position sei der durch die Lenker definierte Momentanpol weit hinter dem Mähwerk und weit oberhalb der Arbeitsebene des Schneidwerks angeordnet. Dadurch ergebe sich eine andere Wirkung beim Auftreffen des Mähwerks auf ein Hindernis als dies beim Gegenstand nach dem geltenden Anspruch 1 des Streitpatents der Fall sei. Während das nach patentgemäßer Weise aufgehängte Mähwerk beim Auftreffen auf ein Hindernis mit seiner Vorderseite nach oben und hinten um eine quer zur Fahrtrichtung liegende Achse schwenkend ausweiche, wandere die Vorderseite des Mähwerks nach der E3 in der gleichen Situation durch die Wirkung des in Betriebsposition rückseitig und über der Arbeitsebene des Schneidwerks angeordneten Momentanpols nach unten in das Hindernis hinein. Daher könne die patentgemäße Aufhängung bzw. Ausgleichsvorrichtung durch den Stand der Technik nach der E3 weder vorweggenommen noch nahe gelegt werden.

Auch die Parallelogramm-Aufhängung nach der E2 bzw. der E1 - bei dieser liege eine andere Verlaufsrichtung der Lenker vor als beim Patentgegenstand - könne einem Fachmann nach Auffassung des Patentinhabers die Merkmalskombination nach dem geltenden Anspruch 1 nicht nahelegen.

Zum Einwand der Einsprechenden, dass eine schwimmende Aufhängung des Mähwerks am Schlepper in der Streitpatentschrift als funktionsnotwendige Einzelheit hätte beschrieben werden müssen, hat der Patentinhaber ausgeführt, dass eine derartige Aufhängung für den Betrieb der patentgemäßen Ausgleichsvorrichtung nicht zwingend erforderlich sei, denn diese arbeite bei verschiedentlich ausgeführten Mähwerksaufhängungen am Schlepper, also auch bei starr geführten Anbaurahmen. Dies hat der Patentinhaber in der mündlichen Verhandlung an einem eigenen Modell für den Fall einer starren Aufhängung demonstriert und erläutert.

Im Prüfungsverfahren sind zur Beurteilung der Patentfähigkeit noch die folgenden Druckschriften in Betracht gezogen worden:

DE 27 49 097 C2

DE 67 51 867 U.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf die Akten verwiesen.

II.

Über die Einsprüche, die nach dem 1. Januar 2002 und vor dem 1. Juli 2006 form- und fristgerecht eingelegt worden sind, hat der zuständige Technische Beschwerdesenat gemäß § 147 Abs. 3 PatG zu entscheiden, da die mit der Einlegung des Einspruchs begründete Entscheidungsbefugnis durch die spätere Aufhebung der Vorschrift nicht entfallen ist (vgl. auch BGH GRUR 2007, 859, 861 und 862 ff. - Informationsübermittlungsverfahren I und II; bestätigt durch BGH Mitt. 2009, 72 - Ventilsteuerung).

Die zulässigen Einsprüche haben insoweit Erfolg, als sie zur Feststellung geführt haben, dass das Patent 38 35 367 für den Zeitraum seiner Schutzdauer beschränkt aufrecht zu erhalten war.

1. Gegenstand des Streitpatents ist nach dem geltenden Patentanspruch 1 ein Mähwerk, das mit einem Schlepper verbunden werden kann und mit einer Ausgleichsvorrichtung zur Boden Anpassung seines Schneidwerks ausgestattet ist.

Bei bekannten Ausführungsformen dieser Art werden die Mähwerke bei unebenem Boden zu Nickbewegungen gezwungen, die zu ungleicher Schnitthöhe führen, wie im Streitpatent, Abs. [0003], festgestellt wird. Dabei kann bei Mähwerken, die um eine Querachse am Schlepper pendelbar angebaut sind, ein hoher Anlenkpunkt am Schlepper dazu führen, dass das Mähwerk sich im Betrieb schräg stellt und die Schneidwerkzeuge zum Schaden der Grasnarbe und der Maschine vorne in den Boden eindringen (Abs. [0003]).

Dem Patentgegenstand liegt demgemäß die Aufgabe zugrunde, diese Nachteile mit geringem baulichen Aufwand zu vermeiden und das Schneidwerk unabhängig von den Bewegungen des Schleppers dem Bodenverlauf anzupassen. Dabei soll sich das Schneidwerk mit den Mähwerkzeugen leichtgängig und schnell reagierend in der vorgesehenen Arbeitshöhe an die jeweilige Bodenkontur anpassen und eine exakte Schnittlänge gewährleisten. Dadurch soll der Fahrtwiderstand und die Maschinenbelastung gering gehalten und Beschädigungen an der Grasnarbe sowie Beschädigungen an der Maschine und eine Verschmutzung des Erntegutes weitgehend vermieden werden. Auch sollen plötzlich auftretende Hindernisse leicht überwunden werden können. Des Weiteren soll die Arbeitsleistung gesteigert und die Maschinenbelastung verringert werden (Abs. [0004]).

Diese Aufgabe soll nach dem geltenden Patentanspruch 1 mit einem Mähwerk mit folgenden Merkmalen gelöst werden:

1. Das Mähwerk kann mit einem Schlepper verbunden werden.
2. Das Mähwerk ist mit einer Ausgleichsvorrichtung zur Boden Anpassung seines Schneidwerks ausgerüstet.
 - 2.1 Die Ausgleichsvorrichtung weist Lenker auf.
 - 2.1.1 Mindestens einer der Lenker erstreckt sich in geneigter Lage von vorn oben nach hinten unten zum Schneidwerk des Mähwerks hin.

- 2.2 Die Ausgleichsvorrichtung ist so ausgebildet, dass die Schwenkachse des Schneidwerks durch einen unterhalb der Arbeitsebene angeordneten Momentanpol verläuft.
- 2.2.1 In Betriebsstellung ist der Momentanpol beziehungsweise die Schwenkachse derart, dass die Vorderseite des Schneidwerks beim Auftreffen auf ein Hindernis nach oben und hinten um die quer zu Fahrtrichtung liegende Schwenkachse ausweicht.
- 2.3. Die Ausgleichsvorrichtung lässt Schwenkbewegungen um mindestens eine Schwenkachse zu.

Die vorstehende Merkmalsgliederung, in der die einzelnen Merkmale des geltenden Patentanspruchs 1 in zum Teil anderer Reihenfolge als im Anspruchswortlaut, jedoch mit Rücksicht auf ihre jeweilige technische Zugehörigkeit gruppiert worden sind, lässt bereits erkennen, dass der Patentgegenstand im Kern auf eine besondere Ausgestaltung der Ausgleichsvorrichtung zur Bodenadaptation eines Mähwerks-Schneidwerk gerichtet ist (vgl. Merkmalsgruppe 2.).

Wie aus den Merkmalen 2.1 und 2.1.1 ersichtlich ist, weist diese Ausgleichsvorrichtung eine Mehrzahl von Lenkern auf, von denen mindestens einer in seiner Lage und Neigung derart definiert ist, dass er sich in geneigter Lage von vorne oben nach hinten unten zum Schneidwerk des Mähwerks hin erstreckt.

Die Ausgleichsvorrichtung soll nach Merkmal 2.2 so ausgebildet sein, dass die Schwenkachse des Schneidwerks durch einen unterhalb der Arbeitsebene angeordneten Momentanpol verläuft, d. h. im Zusammenhang mit der in den vorhergehenden Merkmalen (2.1, 2.1.1) beschriebenen Lenkeranordnung, dass der Momentanpol im Schnittpunkt der gedachten Verlängerung der Lenker unterhalb der Arbeitsebene, also der Flugkreisebene bzw. Ebene der Messer des Schneidwerks verlaufen muss. Die durch den genannten Momentanpol verlaufende Schwenk-

achse ist nach Merkmal 2.2.1 derart angeordnet, dass sie quer zur Fahrtrichtung verläuft. Ferner soll die Vorderseite des Schneidwerks nach diesem Merkmal nach Auftreffen auf ein Hindernis nach oben und hinten um die quer verlaufende Schwenkachse ausweichen. Dies bedeutet in Verbindung mit dem definierten Verlauf des mindestens einen Lenkers nach Merkmal 2.1.1, welcher in geneigter Lage von vorne oben nach hinten unten zum Schneidwerk hin verlaufen soll, dass der Momentanpol einerseits auf der gedachten Verlängerung dieses Lenkers liegen muss und zwar unterhalb der Messerebene des Schneidwerks und dass die insoweit beliebig zu wählende Lage und Anstellung des bzw. der übrigen Lenker lediglich darin eine Beschränkung erfährt, dass diese(r) die Verlängerung des definierten ersten Lenkers (Merkmal 2.1.1) mit seiner eigenen Verlängerung im Momentanpol schneidet. Damit scheidet eine parallele Lenkeranordnung, z. B. eine Parallelogramm-Anordnung als Ausgestaltungsmöglichkeit der Lehre des geltenden Patentanspruchs 1 aus, denn diese führt nicht zu einem Momentanpol in maschinenbaulich-technischem Sinne. Demzufolge beschreiben die Lenker bei entsprechender Auslenkung durch Auftreffen des Schneidwerks auf ein Hindernis auch derart unterschiedliche Kreisbögen, dass das Schneidwerk bei diesem Vorgang mit seiner Vorderseite nach oben und hinten um die quer zur Fahrtrichtung liegende Schwenkachse ausweicht, d. h. nach rückwärts kippend gedreht wird.

Nach Merkmal 2.3 soll die Ausgleichsvorrichtung zudem noch Schwenkbewegungen um andere als die eine in den vorhergehenden Merkmalen (2.2, 2.2.1) beschriebene Schwenkachse zulassen.

2. Mit den geltenden Patentansprüchen 1 bis 36 wird das Patent in zulässiger Weise beschränkt.

Der geltende Patentanspruch 1 beruht auf dem erteilten Anspruch 1 und gruppiert die mit den Merkmalen des erteilten Anspruchs 1 identischen Merkmale lediglich in einer anderen Abfolge als dies beim erteilten Anspruch 1 der Fall ist.

Anders als im erteilten Anspruch 1, wo formuliert wurde, dass das Mähwerk mit einem Schlepper verbindbar ist, wird im geltenden Patentanspruch 1 nunmehr die Formulierung gebraucht, dass das Mähwerk mit einem Schlepper verbunden werden kann. Diese sprachliche Änderung vermag jedoch keine inhaltliche Änderung des technischen Sinngehaltes zu bewirken. Demgemäß kann beim geltenden Patentanspruch 1 ein materieller Unterschied zum Inhalt des erteilten Anspruchs 1 nicht festgestellt werden.

Die geltenden auf Patentanspruch 1 direkt oder indirekt rückbezogenen Unteransprüche 2 bis 8 beruhen auf den erteilten Ansprüchen 3 bis 9, während die geltenden Ansprüche 9 bis 12 auf die erteilten Ansprüche 11 bis 14 zurück gehen.

Die geltenden Ansprüche 13 und 14 beruhen auf den erteilten Ansprüchen 16 und 17 während die geltenden Unteransprüche 15 bis 36 auf die erteilten Ansprüche 19 bis 40 zurückgehen.

3. Durch die Merkmalskombination nach dem geltenden Patentanspruch 1 wird die unter Schutz gestellte Lehre so deutlich und vollständig offenbart, dass ein Fachmann sie ausführen kann.

Anders als seitens der Einsprechenden vorgetragen wurde, ist die Art und Weise der Mähwerksaufhängung am Schlepper selbst keine funktionsnotwendige Einzelheit, die im geltenden Patentanspruch 1 durch entsprechende Merkmale hätte charakterisiert werden müssen. Der geltende Patentanspruch 1 ist ausschließlich auf eine Ausführungsvorrichtung gerichtet, die aus auf bestimmte Weise angeordneten Lenkern besteht (vgl. hierzu auch die Erläuterungen zum Patentgegenstand gemäß Punkt II. 1). Diese Ausgleichsvorrichtung ist in ihrer Funktion, Ausgestaltung und Wirkung im Patentanspruch 1 hinreichend beschrieben. Einer Beschreibung der Art und Weise wie das Mähwerk jenseits der Ausgleichsvorrichtung mit dem Schlepper verbunden ist und ob das Mähwerk dort am Schlepper schwim-

mend geführt wird oder nicht, stellt keine für die Funktion der Ausgleichsvorrichtung als solcher notwendige Information dar. Vielmehr bleibt dies dem ausführenden Fachmann überlassen, der auch in der Lage ist, die entsprechenden Anpassungen an der Anhängung am Schlepper vorzunehmen. Für die Funktion der in Anspruch 1 und in der Streitpatentschrift offenbarten Ausgleichsvorrichtung ist daher die Frage der weiteren Verbindung mit dem Schlepper und damit, ob diese zusätzliche Tragekonstruktion dort schwimmend oder starr ausgebildet ist, nicht von Belang.

4. Das Mähwerk nach dem geltenden Patentanspruch 1 ist neu, denn keine der im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen offenbart ein Mähwerk mit allen Merkmalen des geltenden Patentanspruchs 1.

Von den von den Einsprechenden zum geltenden Patentanspruch 1 maßgeblich herangezogenen Mähwerken nach der CH 510 975 (E1), der DE 30 22 742 A1 (E2) und der GB 2 013 466 (E3) unterscheidet sich das patentgemäße Mähwerk zumindest in dem auf einen Momentanpol und dessen Lage gerichteten Merkmal 2.2 (vgl. Merkmalsgliederung nach Punkt II. 1.) sowie in der Wirkung des Momentanpols bzw. der durch diesen verlaufenden Schwenkachse, wie in Merkmal 2.2.1 des geltenden Patentanspruchs 1 gekennzeichnet.

Auch die übrigen im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen - insoweit sie auf Mähwerke gerichtet sind - nämlich die Druckschriften DE 31 51 481 A1, US 4 177 627, DE 31 51 481 A1, DE 33 22 030 A1, DE 26 53 974 C2, DE 27 49 097 C2 und DE 67 51 867 U lassen die o. g. Merkmale (2.2, 2.2.1) nicht erkennen und beschreiben darüber hinaus auch eine andere als in den Merkmalen 2.1 bis 2.3 beschriebene Ausgleichsvorrichtung, so dass die Gegenstände dieser Entgegenhaltungen von dem in Patentanspruch 1 gekennzeichneten Gegenstand weiter abliegen.

In der EP 0 123 561 A1 (E7) ist zwar die Aufhängung eines landwirtschaftlichen Arbeitsgerätes mit Lenkern beschrieben und dargestellt, deren gedachte Verlängerungen sich in einem am unteren Ende der Arbeitsebene des landwirtschaftlichen Gerätes in einem bestimmten Punkt schneiden. Anders als beim Patentgegenstand handelt es sich hierbei aber nicht um ein Mähwerk und auch nicht um eine Ausgleichsvorrichtung im Sinne des Patentgegenstandes. Denn die mögliche Wirkung der dort gezeigten Lenkeranordnung soll durch andere Mittel derart aufgehoben werden, dass das Arbeitsgerät (Felder einer Federzinkenegge) unter allen Umständen auch bei Änderungen im Bodenwiderstand parallel zur Bodenoberfläche ausgerichtet bleibt. Somit unterscheidet sich der Patentgegenstand nach Anspruch 1 von diesem Stand der Technik in allen seinen Merkmalen.

5. Das zweifellos gewerblich anwendbare Mähwerk nach dem geltenden Patentanspruch 1 beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Das von den Einsprechenden als maßgeblicher Stand der Technik herangezogene Mähwerk nach der GB 2 013 466 (E3) wird über seinen Anbaubock (4) an einem seitlich auskragenden mit einem Gelenk versehenen langen Montagerahmen (7) ziehend seitlich neben dem Schlepper geführt (vgl. Fig. 1 bis 4). Das Mähwerk (2) selbst ist dabei an einem Anbaurahmen (7) über obere Lenker (46, 47) und einen unteren Lenker (48) schwimmend im Zusammenwirken mit einer gefederten Entlastungseinrichtung (69, 71) angelenkt und kann während der Fahrt den Bodenunebenheiten nach oben und unten folgen, jedenfalls insoweit ein Begrenzungsarm (61) dies durch die Wirkung eines Bolzens (64) in seinem Langloch (63) zulässt (vgl. insbesondere Fig. 2 sowie Seite 5, Zeilen 92 bis 94 der E3). Für die Betriebsposition wird die Dreipunktaufhängung des Schleppers so weit abgesenkt, dass der Bolzen (64) im Langloch (63) des Begrenzungsarms (61) für die Schwimmstellung etwa in der Mitte des Langlochs positioniert ist (Seite 5, Zeilen 13 bis 19). Diese Stellung des Mähwerks ist - anders als die Einsprechenden vortragen - die Betriebsstellung des entgegengehaltenen Mähwerks nach der E3. Denn die Beschreibung dieser Position gemäß der oben genannten Textstelle be-

ginnt auf Seite 5, Zeile 13 einleitend mit dem Ausdruck: „In operation, ...“, was bereits *expressis verbis* auf die Betriebsstellung hinweist. In dieser Position haben dann auch die Gleitkufen (33) des Mähwerks den vorbestimmten, für den Betrieb des Mähwerks optimalen Bodendruck (Seite 5, Zeilen 19 bis 21), der mit Hilfe der an den Entlastungsfedern (68, 69) vorgesehenen Einstellmittel vorbestimmt und eingestellt werden kann (Seite 5, Zeilen 21 bis 26).

In der Entgegenhaltung finden sich indes keine Hinweise auf einen durch die Anordnung der Lenker (47) und (48) (vgl. hierzu Fig. 2) gebildeten Momentanpol und noch viel weniger auf die Lage und Bedeutung dieses virtuellen Punktes. Somit erhält der hier maßgebliche Fachmann, ein Fachhochschulingenieur des allgemeinen Maschinenbaus mit mehrjähriger Erfahrung in der Konstruktion von Aufhängungen für landwirtschaftliche Geräte - ein derartiger Fachmann war auch dem Verfahren vor dem Bundesgerichtshof zugrunde gelegt worden - aus der E3 keinerlei Hinweise auf den durch die in Figur 2 gezeigte Lenkeranordnung gebildeten Momentanpol an sich und noch viel weniger auf eine Mitwirkung von dessen Position und Lage bei eventuellen Ausweichbewegungen des Schneidwerks gegenüber Hindernissen im Betrieb. Somit vermag diese Entgegenhaltung dem Fachmann auch keinerlei Hinweise bezüglich der Merkmale 2.2 und 2.2.1 (vgl. hierzu Merkmalsgliederung nach Punkt II. 1.), welche sich mit der Lage des Momentanpols und dessen Wirkung auf das Schneidwerk des Mähwerks in Betriebsstellung befassen, zu vermitteln.

Somit war der maßgebliche Fachmann durch den Stand der Technik nach der E3 nicht veranlasst, sich mit Lage und Bedeutung eines Momentanpols, der durch die Lenkeranordnung gebildet wird, auseinander zu setzen. Folglich war auch kein Anlass gegeben, einen solchen bei den zeichnerischen Darstellungen der E3, z. B. aus der Fig. 2, zu ermitteln bzw. heraus zu konstruieren.

Selbst wenn sich der einschlägige Fachmann aber ohne jeden gegebenen Anlass mit der Lage und Wirkung eines Momentanpols bei der entgegengehaltenen Vorrichtung nach der E3 befasst hätte, wäre er bei der in Figur 2 der E3 dargestellten

Betriebsstellung, in der sich der Begrenzungsarm (61) zum Zwecke der Begrenzung der schwimmenden Ausgleichsbewegungen des Mähwerks nach oben und unten in einer mittigen Position befindet, auf einen Momentanpol gestoßen, der sich weit hinter dem Mähwerk, entgegen der Fahrtrichtung (76) (vgl. Fig. 2) und weit oberhalb der Arbeitsebene des Schneidwerks (Ebene der Schneidmesser 31) befindet. Die Bedeutung eines derartig gelegenen Momentanpols ist dabei am besten aus dem von der Einsprechenden zu 1 überreichten Zeichnungsblatt ersichtlich, wo zusätzlich zu der auch in der E3 dargestellten mittleren Stellung des Mähwerks als Position 2 auch noch eine durch den Begrenzungsarm zugelassene tiefste (Position 1) und höchste Stellung (Position 3) dargestellt sind, die jedoch nicht Bestandteil der Zeichnung der E3 sind, sondern von der Einsprechenden I aus der dort alleinig dargestellten mittleren Position 2 heraus konstruiert worden waren. Wenn nämlich ein derartiges Mähwerk nach E3, Figur 2 in dieser Position (im Zeichnungsblatt Pos. 2) betrieben wird und mit seiner Vorderseite auf ein Hindernis stößt, wird es sich einerseits durch seine Reibung am vorderen Teil des Gleitschuhs und andererseits durch die vom Mähwerk an sich ausgeübte Gewichtskraft tiefer in und unter das Hindernis eingraben und dann im Extremfall die Position 1 gemäß Zeichnungsblatt einnehmen. Dies hängt damit zusammen, dass in der Ausgangsstellung gemäß Position 2, also der Betriebsstellung, der Momentanpol so weit hinter dem Mähwerk und über dem Boden sowie der Arbeitsebene angeordnet ist, dass das Schneidwerk im Falle eines Auftreffens auf ein Hindernis nur noch die oben beschriebene Abwärtsbewegung vollführen kann, denn durch die Bremswirkung des Hindernisses an der Vorderseite des Schneidwerks werden die Lenker des dort dargestellten Mähwerks veranlasst, eine kreisbogenförmige Bewegung nach unten zu vollführen. Erst durch die patentgemäße Anordnung mindestens eines Lenkers von vorne oben nach hinten unten zum Schneidwerk hin in Verbindung mit einem unterhalb der Arbeitsebene des Schneidwerks gelegenen Momentanpol stellt sich bei Auftreffen auf ein Hindernis an der Vorderseite des Schneidwerks die durch diese technische Maßnahmen erzielte Wirkung ein, so dass dann die Vorderseite des Schneidwerks nach oben und hinten um eine quer zur Fahrtrichtung liegende Achse ausweicht. Denn in die-

sem Fall beschreibt der von vorne oben nach hinten unten orientierte Lenker durch die stoppende Wirkung des Hindernisses an der Schneidwerksvorderseite eine kreisbogenförmige Bewegung nach oben, mit der die Vorderseite des Schneidwerks mitgenommen wird.

Nach alledem wäre die Lage des Momentanpols in der Betriebsstellung eines Mähwerks nach der E3 - selbst wenn der Fachmann entgegen allem Anlass die Lage des Momentanpols dort in Betracht ziehen und heraus konstruieren würde - nicht geeignet, die nach der patentgemäßen Aufgabe (Abs. [0004] der Streitpatentschrift) angestrebte Überwindung plötzlich auftretender Hindernisse sowie die Vermeidung von Beschädigungen an der Grasnarbe mit damit einhergehender Verschmutzung des Ernteguts zu erreichen und zu gewährleisten. Demgemäß könnte auch die im Zeichnungsblatt der Einsprechenden zu 1 dargestellte Position, also die tiefste vom Begrenzungsarm zugelassene Mähwerksposition, bei der der Momentanpol zwar keine Position weit hinter dem Mähwerk beibehält, aber unter die Arbeitsebene des Schneidwerks wandert, einen Fachmann nicht dazu anregen, den Momentanpol konstruktiv dort hin zu verlegen. Denn zum einen tritt diese in Position 1 dargestellte Momentanpollage bei einer extremen Auslenkung des Mähwerks aus der allgemeinen Betriebsposition, nämlich der tiefst möglichen Position auf und zum anderen wird dadurch die Grundkonstruktion der Maschine mit einem in Betriebsstellung weit hinter dem Mähwerk und weit über der Arbeitsebene des Schneidwerks gelegenen Momentanpol nicht verlassen.

Die Position 3 des Zeichnungsblattes zeigt demgegenüber die andere mögliche Extremposition, die durch die Funktion und Wirkung des Begrenzungsarmes zugelassen wird. Bei dieser in Schwimmstellung höchst gelegenen Auslenkposition wandert der Momentanpol, wenn man ihn in die Zeichnung der Einsprechenden zu 1 einkonstruiert, weiter nach oben, während er ebenfalls weit hinter dem Mähwerk verbleibt. In dieser Position erscheint das Mähwerk leicht nach hinten gekippt. Dies kommt nur dadurch zu Stande, dass das Mähwerk an sich angehoben wurde und zwar in die höchst mögliche Position, so dass die von den Lenkern beschriebenen Kreisbögen zu einer derartigen Lage des Mähwerks führen. Diese

Mähwerkslage ist indes nicht dadurch entstanden, dass die Vorderseite des Mähwerks durch ein Hindernis gebremst oder gestoppt wurde, denn dann würde die oben beschriebene entgegengesetzte Bewegung wegen des hinter der Maschine und in Betriebsstellung über der Arbeitsebene des Schneidwerks gelegenen Momentanpols einsetzen.

Auch der Hinweis in der E3, Seite 6, Zeilen 64 bis 73, wonach allgemein beschrieben wird, dass die Lenkeranordnung in Parallelogrammstellung nicht zu einer winkligen, d. h. verkippenden, Bewegung des Mähwerks führen, wenn dieses angehoben oder abgesenkt wird, während derartige Bewegungen dann ausgeführt werden, wenn beispielsweise die oberen Lenker länger als der untere Lenker ausgestaltet sind, vermag den Fachmann nicht dazu anregen, den Momentanpol einer nicht-parallelen Lenkeranordnung überhaupt in Betracht zu ziehen. Vielmehr wird hier nur ein in landtechnischen Geräteaufhängungen seit langem bekanntes Prinzip der gewünschten Geräteführung beschrieben, nämlich entweder der parallelen Geräteführung in jeder Höhenlage mittels Parallelogramm-Anordnung der Lenker oder der verkippenden Geräteführung bei unterschiedlichen Höhenlagen mittels anderer als parallelogrammartig ausgeführter Lenkeranordnungen. Jedenfalls führt eine nicht parallelogrammartig ausgestaltete Lenkeranordnung - eine solche liegt auch z. B. bei der Darstellung nach der Figur 2 der E3 vor - nicht schon zwangsläufig zu der patentgemäß beanspruchten Lage des Momentanpols und der daraus sich ergebenden Wirkung, wie sie oben beschrieben ist, so dass der Fachmann auch durch diese Beschreibungsstelle keinerlei Hinweise zum Auffinden der patentgemäßen Lösung erhält.

Nach alledem vermag die konstruktive Ausgestaltung eines Mähwerks nach der E3 einen einschlägigen Fachmann aus dem Offenbarungsgehalt der Entgegnung selbst nicht dazu anzuregen, zur Lösung oder patentgemäßen Aufgabe den Momentanpol und seine Lage überhaupt in Betracht zu ziehen. Hinzu kommt, dass ein Fachmann selbst unter der kontrafaktischen Annahme, dass ihm das Zeichnungsblatt der Einsprechenden zu 1 zusammen mit der Druckschrift E3 vorgelegen hätte, von einer derartigen Konstruktion im Hinblick auf die Lösung der

patentgemäßen Aufgabe abgesehen hätte, weil dann deutlich erkennbar gewesen wäre, dass die vorbekannte Maschine bei Auftreffen auf ein Hindernis eine der patentgemäß angestrebten Bewegungsrichtung entgegengesetzte Bewegung vollführen würde.

Auch die fachmännische Zusammenschau des Offenbarungsgehalts der E3 mit dem der DE 30 22 742 (E2) vermag einen Fachmann nicht auf die Berücksichtigung eines Momentanpols bei der Lenkeranordnung des Mähwerks an sich oder gar auf die Bedeutung von dessen Lage hinzuführen, denn in der E2 ist durchgängig von einer Parallelogramm-Anordnung der Lenker die Rede und es ist auch ausschließlich eine solche dargestellt (Fig. 1, 3). Demgemäß führt eine derartige Lenkeranordnung dazu, dass die Maschine bei Auftreffen auf ein Hindernis angehoben wird und nach hinten ausweicht, wie auf Seite 10, 9. bis 11. Zeile von unten, ausgeführt ist. Die Maschine wird dabei nicht verkippt, sondern vermittlems der Parallelogramm-Anordnung der Lenker (21, 22; vgl. Fig. 1), von denen sie ziehend geführt wird, parallel höhenversetzt. Eine derartige bei landtechnischen Aufhängungen bekannte Wirkung ist - wie oben dargestellt - bereits in der E3 unter anderem beschrieben worden. Somit vermag der Stand der Technik nach der E2, wo lediglich Lenker in Parallelogramm-Anordnung dargestellt und beschrieben sind, die per se schon aus geometrisch-physikalischen Gründen nicht zu einem Momentanpol führen kann, dem Fachmann weder einzeln für sich betrachtet noch in einer Zusammenschau mit der Lehre der E3 gesehene Anregungen zur Auffindung der patentgemäßen Lösung nach Anspruch 1 zu vermitteln.

Auch im Offenbarungsgehalt der CH 510 975 (E1) findet ein durch entsprechende Lenkeranordnung gegebenenfalls entstandener Momentanpol keine Erwähnung und demgemäß noch weniger die Frage der Bedeutung seiner Lage für das Übersteigen von Hindernissen. Vielmehr ist in Figur 5 dieser Entgegenhaltung ein Mähwerk (25a) dargestellt, welches in dieser Zeichnung von Lenkern (58) und (61) in Parallelogramm-Anordnung geführt wird, allerdings in „Schubfahrt“, d. h. keiner der Lenker erstreckt sich in geneigter Lage von vorne oben nach hinten unten zum

Schneidwerk hin, wie dies beim Patentgegenstand nach Anspruch 1 (Merkmal 2.1.1) beansprucht ist. In der Zeichnung (Fig. 5) ist ferner erkennbar, dass bei diesem Mähwerk von einer Parallelogramm-Anordnung der Lenker (58, 61) abgewichen werden kann und zwar entweder durch eine Längenveränderung am oberen Lenker (61), der hierzu mit einer geeigneten Gewindespindel ausgestattet ist, oder durch Anlenkung dieses oberen Lenkers in einer zur Dysparallelität führenden anderen Anlenkstelle, welche durch eine Lochreihe (62) u. a. vorgegeben ist. Diese Verhältnisse sind in Spalte 4 der E1 auch beschrieben und zwar einerseits hinsichtlich der Wirkung der parallelogrammartigen Lenkeranordnung (Zeilen 38 bis 45) als auch bezüglich der von der Parallelogramm-Anordnung abweichenden Lenkerkonfiguration (Zeilen 45 bis 64), welche mit den o. g. unterschiedlichen Mitteln erzeugt wird. Die nicht parallele Lenkeranordnung dient dabei hauptsächlich dazu, ein Einstecken des Schneidwerks in den Boden bei einer plötzlich kurzzeitig auftretenden Vertiefung zu vermeiden, indem das Mähwerk bei der Absenkbewegung dann nach hinten verkippt (Spalte 4, Zeilen 45 bis 55). Jedenfalls wird auch diese bekannte kinematische Wirkung - diese Beschreibung geht dabei nicht prinzipiell über die entsprechende, oben abgehandelte Darstellung in der E3 hinaus und ist lediglich auf ein in „Schubfahrt“ geführtes Mähwerk und die dort auftretenden spezifischen Probleme beim Betrieb ausgerichtet - ohne Verweis auf einen eventuell entstehenden Momentanpol und noch viel weniger auf dessen Lage und Bedeutung beschrieben. Demzufolge ist auch der von den Einsprechenden in einem früher überreichten Zeichnungsblatt in die Figur 5 der E1 eingetragene Momentanpol, der bei Anhängung des oberen Lenkers in das oberste Loch im Schnittpunkt der Lenkerverlängerungen entstehen könnte, nicht das Ergebnis einer fachüblichen Bewertung des Offenbarungsgehalts dieser Entgegenhaltung, sondern das Resultat einer ex-post-Betrachtung in Kenntnis des Patentgegenstandes.

Nach alledem kann auch der Stand der Technik nach der E1 einem Fachmann - weder einzeln für sich betrachtet noch in Zusammenschau mit den oben abgehandelten Druckschriften E3 und E2 gewürdigt -, Hinweise zum Auffinden der patentgemäßen Lehre nach dem geltenden Anspruch 1 vermitteln.

Eine Lenkeranordnung, die zu einem Schnittpunkt von deren gedachten Verlängerungen in der Nähe der unteren Begrenzung der Arbeitswerkzeuge eines landwirtschaftlichen Gerätes führt, ist zwar in der EP 0 123 561 A1 (E7) beschrieben und dargestellt. Wie aus der einzigen Figur der E7 ersichtlich und bereits im Titel dieser Druckschrift angegeben, handelt es sich bei dem dort offenbarten Gegenstand nicht um ein Mähwerk, sondern um eine Federzinkenegge zur Saatbett-Bereitung. Bei dieser Vorrichtung sind die mit Federzinken besetzten Eggen-Felder (4) an einem Zwischenrahmen (9) angebracht, welcher seinerseits an einem Hauptrahmen (1) angelenkt ist (Seite 3, Zeilen 18 bis 30; Fig.). Wie in Zeichnung und Beschreibung (Seite 4, Zeilen 14 bis 20) weiter dargestellt und ausgeführt wird, ist die Aufhängung des Zwischenrahmens (9) am Hauptrahmen (1) mit Hilfe von Lenkern (13, 14) derart vorgenommen, dass sich die gedachten Verlängerungen der Lenker, von denen einer (13) von vorne oben nach hinten unten geneigt angelenkt ist, in einem Punkt (19) am unteren Ende des Arbeitsbereichs der Zinken schneiden. Allerdings bildet dieser Punkt (19) in dem in der E7 erläuterten technologischen Zusammenhang keinen Momentanpol im Sinne des Patentgegenstandes, also einen virtuellen Punkt, durch den eine quer zur Arbeitsebene liegende Schwenkachse verlaufen soll. Vielmehr sollen die Lenker (13, 14) ein bei wechselnden Bodenwiderständen mögliches Hochkippen oder Hochspringen an der Vorderseite der Egge bei dieser Konstruktion gerade verhindern und auch bei plötzlich zunehmendem Bodenwiderstand eine exakte Parallelführung der Egge zum Boden gewährleisten (vgl. Seite 2, Zeile 31 bis Seite 3, Zeile 3). Dies soll dadurch erreicht werden, dass der vordere Lenker (13) ziehende und der hintere, etwa mittig über dem Rahmen (9) angeordnete und teleskopartig ausgestaltete Lenker (14) schiebende Wirkung entfaltet (Seite 2, Zeilen 22 bis 25), wobei diese Zug- und Schubkräfte dann in eine horizontale, vorwärts gerichtete und eine verti-

kal abwärts gerichtete Kraft durch entsprechende Stellung des teleskopartigen Lenkers aufgeteilt werden und die vertikal gerichteten Kräfte sich wiederum durch entsprechende geeignete Stellung des teleskopartigen Lenkers im Schnittpunkt der Lenkerverlängerungen gegenseitig aufheben (Seite 2, Zeilen 25 bis 31). Demzufolge verbleibt in diesem Schnittpunkt (19) eine horizontal gerichtete Resultierende aus den durch den vorderen Lenker und den hinteren verstellbaren Lenker vermittelten Zug- und Schubkräften (Seite 4, Zeilen 14 bis 20).

Demnach kommt dem Schnittpunkt der Lenkerverlängerungen beim Stand der Technik nach der E7 eine andere technische Wirkung zu als einem Momentanpol, der seinerseits einen Punkt auf einer (virtuellen) Schwenkachse darstellt.

Somit kann auch der Stand der Technik nach der E7 keine Anregungen zur Auffindung der patentgemäßen Lehre nach Anspruch 1 vermitteln.

Eine fachmännische Zusammenschau des Standes der Technik nach der E7 mit dem vorher abgehandelten Stand der Technik (E3, E2, E1) verbietet sich schon deshalb, weil in dem Schnittpunkt der Lenkerverlängerungen an dem Gerät nach der E7 andere physikalische Wirkungen und Kraftverläufe angestrebt werden, als dies zur Lösung der patentgemäßen Aufgabe mit Hilfe eines entsprechend positionierten Momentanpols erforderlich wäre.

Der verbleibende im Verfahren befindliche Stand der Technik liegt - wie bereits im Neuheitsvergleich dargestellt - weiter ab, weil dort anders geartete Ausgleichsvorrichtungen an Mähwerken offenbart sind. So können auch diese Druckschriften im Hinblick auf die Auffindung der patentgemäßen Lehre nach dem geltenden Anspruch 1 keine Beiträge oder Hinweise liefern.

Nachdem der entgegengehaltene Stand der Technik keinerlei Anregungen zur Auffindung der Lehre nach Patentanspruch 1 vermittelt, waren für den maßgeblichen Fachmann mehrere Schritte mit über das fachübliche Maß hinausgehenden Überlegungen erforderlich, um zu der Erkenntnis zu gelangen, dass der Momentanpol bei der verbesserten Hindernisüberwindung durch Mähwerke eine Bedeutung hat und dass es für diesen eine optimale Position unterhalb der Arbeitsebene

des Schneidwerks gibt, welche wiederum zu einem Teil durch mindestens einen, von vorne oben nach hinten unten zum Schneidwerk hin orientierten Lenker, auf dessen Verlängerung der Momentanpol liegt, definiert wird. Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 beruht somit auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Es ist nach alledem festzustellen, dass das Streitpatent mit dem geltenden Patentanspruch 1 für den Zeitraum seiner Patentdauer Bestand hatte.

Mit diesem hatten auch die auf Anspruch 1 rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 36 geltender Fassung, deren Merkmale über selbstverständliche technische Maßnahmen hinausgehen, Bestand.

Dehne

Dr. Huber

Pagenberg

Rippel

CI